

OPLEIDINGSWIJZER

Opleiding	Mechatronica (Technicus mechatronica)
Cohort	2026-2027
Kwalificatiedossier	25893
Niveau	4
Leerweg	BBL
Duur opleiding	24 maanden

Inhoudsopgave

1 Toelichting	4
2 Welkom	5
3 Onderwijs	6
3.1 Opleidingsduur	6
3.2 Opbouw van de opleiding	6
3.2.1 Beroepsgerichte vakken	6
3.2.2 Generieke vakken	6
3.2.3 Moderne vreemde talen	7
3.2.4 Keuzedelen	7
4 Waar en op welke manier ga je leren?	8
4.1 Programma	8
4.1.1 Begeleiding	14
4.1.2 Aangepast onderwijs	14
4.1.3 Voortgangsregeling	14
4.1.4 Voortgangscriteria	15
5 Stage/Beroepspraktijkvorming (BPV)	16
5.1 Erkend leerbedrijf	16
5.2 Eisen om een voldoende te halen	16
6 Alle diplomavereisten op een rij	17
6.1 Wettelijke beroepsvereisten en branchevereisten	17
6.2 Cum Laude afstuderen	17
7 Meer informatie over examens	18
7.1 Aangepaste examinering	18
7.2 Vrijstellingen	18
7.3 Examenplan en diplomavereisten	18
7.3.1 Kerntaken	27
7.3.2 Keuzedelen	27
7.3.3 Nederlands, Engels en rekenen	27
7.3.4 Loopbaan en burgerschap	28

7.3.5 Beroepspraktijkvorming	28
7.3.6 Beroepsvereisten	28
7.4 Aanvullende toelichting	28
7.5 Legitimatieplicht	28
7.6 Fraude en onregelmatigheden	28
7.7 Uitslagregels	29
7.8 Examengelegenheden en herkansingen	29
7.9 Inzagerecht	29
7.10 Extraneus	29
7.11 Examencommissie	29
Vaststellingen	31

1 Toelichting

Deze opleidingswijzer bevat de formele onderwijs- en examenafspraken van de opleiding en vervult daarmee de functie van een Onderwijs- en Examenregeling zoals bedoeld in de Wet educatie en beroepsonderwijs (WEB).

2 Welkom

Welkom bij Techniek College Rotterdam. We zijn blij dat je voor onze opleiding hebt gekozen en hopen dat je het goed naar je zin zult hebben bij ons op school. In deze opleidingswijzer vind je informatie over het onderwijsprogramma, de examens en andere afspraken die nodig zijn om je diploma te halen. Heb je vragen over deze opleidingswijzer, neem dan contact op met je studieloopbaanbegeleider.

Deze opleidingswijzer is zowel in een webversie als in een pdf beschikbaar.

In deze opleidingswijzer vind je geen praktische informatie.

- Wil je meer weten over jouw locatie (bijvoorbeeld het huren van een kluisje of hoe je je ziek meldt)? Bekijk dan de locatiegids van jouw [locatie](#).
- Wil je meer algemene informatie over studeren bij Techniek College Rotterdam? Lees dan de informatie op het [studentenportaal](#).
- Wil je meer weten over jouw rechten en plichten? Lees dan het [studentenstatuut](#).

3 Onderwijs

Tijdens je opleiding volg je zowel theorielessen als praktijklessen. In de BOL-opleiding ligt de nadruk op praktijklessen op school. Daarnaast volg je keuzedelen en doe je aan beroepspraktijkvorming (BPV):

- bij de BOL-opleiding loop je stage;
- bij de BBL-opleiding werk je bij een leerbedrijf.

De inhoud van de opleiding is vastgelegd in het kwalificatiedossier. Hierin staat precies beschreven welke kennis en vaardigheden je moet beheersen om je diploma te behalen.

Je leert alles wat nodig is voor het uitoefenen van je beroep. Daarnaast krijg je algemene vakken zoals Nederlands, rekenen en loopbaan en burgerschap.

Volg je een niveau 4-opleiding, dan krijg je ook Engels.

3.1 Opleidingsduur

De opleidingsduur is afhankelijk van het opleidingsniveau en kan per student verschillen. Dit is onder andere afhankelijk van de gekozen leerweg (BOL of BBL), het leertraject en eventuele vrijstellingen of maatwerkafspraken.

De standaard opleidingsduur per niveau is als volgt:

- Een mbo-opleiding op niveau 2 heeft een opleidingsduur van 2 jaar.
- Een mbo-opleiding op niveau 3 duurt 3 jaar.
- Een mbo-opleiding op niveau 4 heeft een opleidingsduur van 3 of 4 jaar.

3.2 Opbouw van de opleiding

Om je diploma te behalen, moet je beschikken over verschillende kennis en vaardigheden. De opleiding is opgebouwd uit meerdere onderdelen: beroepsgerichte vakken, generieke vakken, wettelijke vereisten, keuzedelen en stage (hierna: beroepspraktijkvorming, afgekort als BPV). Elk onderdeel wordt hieronder toegelicht.

3.2.1 Beroepsgerichte vakken

Voor elke mbo-opleiding is er een landelijk vastgesteld kwalificatiedossier. In dit document staat beschreven wat je tijdens de opleiding moet leren en kunnen om je diploma te behalen.

In het kwalificatiedossier zijn kerntaken, werkprocessen en competenties opgenomen.

- Kerntaken zijn de belangrijkste werkzaamheden die bij een beroep horen en die je zelfstandig moet kunnen uitvoeren.
- Een kerntaak bestaat uit meerdere werkprocessen. Dit zijn de verschillende handelingen die nodig zijn om een kerntaak goed uit te voeren.
- Om een werkproces goed uit te voeren, heb je competenties nodig. Een competentie is een combinatie van kennis, vaardigheden en beroepshouding.

Elke opleiding bestaat uit een basisdeel. Sommige opleidingen hebben daarnaast één of meer profieldelen. Het profieldeel geeft een specifieke invulling aan de opleiding en sluit aan bij een bepaald beroep of werkveld.

3.2.2 Generieke vakken

Om je beroep goed te kunnen uitoefenen, zijn Nederlands en rekenen ook belangrijk. Tijdens de opleiding krijg je hier les in. Daarnaast krijg je loopbaanontwikkeling en burgerschap. Op niveau 4 krijg je ook Engels.

Voor het mbo gelden algemene eisen voor Nederlands, Engels en rekenen. Rekenen bestaat uit verschillende vaardigheden die in één examen worden geëxamineerd. Bij elk opleidingsniveau hoort een apart rekenniveau: mbo-rekenniveau 2, 3 en 4.

Nederlands en Engels bestaan uit de volgende onderdelen:

- lezen en luisteren (centraal examen);
- schrijven, spreken en gesprekken voeren (instellingsexamen).

Voor niveau 2 en 3 wordt Nederlands geëxamineerd op niveau 2F.

Voor niveau 4 wordt Nederlands geëxamineerd op niveau 3F en Engels op niveau B1/A2.

Bij het vak burgerschap leer je wat het betekent om als burger onderdeel uit te maken van de maatschappij.

Bij loopbaanoriëntatie leer je wat je kwaliteiten zijn en hoe je deze kunt inzetten tijdens je loopbaan.

Voor loopbaan en burgerschap doe je geen examen. Er geldt wel een inspanningsverplichting. Dit betekent dat je toetsen en/of opdrachten moet uitvoeren. Wanneer je hier niet aan voldoet, kun je geen diploma behalen.

3.2.3 Moderne vreemde talen

Op niveau 4 doe je ook examen voor Engels, zoals hierboven beschreven.

3.2.4 Keuzedelen

Tijdens je opleiding volg je ook een of meer keuzedelen. Dat zijn onderdelen waarmee je je kunt verbreden, verdiepen of verbeteren. Hierdoor krijg je extra kennis die je kunt gebruiken in je beroep of in de maatschappij. Het is een verplicht onderdeel binnen de opleiding. Elk keuzedeel heeft een aantal studiebelastingsuren (SBU's). In het examenplan vind je de keuzedelen voor jouw opleiding. Sommige keuzedelen vinden (deels) in de beroepspraktijk plaats. In dat geval wordt dat vermeld op de praktijkovereenkomst. Als je een ander keuzedeel wil volgen dan bij je opleiding wordt aangeboden, kan je hier een verzoek voor indienen bij je studieloopbaanbegeleider. De examencommissie moet dan onderzoeken of het door jou gewenste keuzedeel geen overlap heeft met jouw opleiding. Ook moet bekeken worden of het volgen van het keuzedeel in te passen is in jouw lesrooster.

4 Waar en op welke manier ga je leren?

Tijdens je opleiding leer je het vak op verschillende manieren. Om de juiste kennis en vaardigheden op te doen en een passende beroepshouding te ontwikkelen, organiseert de opleiding verschillende leeractiviteiten. Samen zorgen deze leeractiviteiten ervoor dat je de kerntaken en werkprocessen gaat beheersen.

Techniek College Rotterdam kent de volgende leeractiviteiten:

- op school krijg je praktijk- en theorielessen, instructies en zelfstandige werktijd;
- in het werkveld loop je stage en voer je opdrachten uit;
- thuis werk je aan huiswerk en bereid je je stagedag voor.

4.1 Programma

De opleiding Technicus Mechatronica 25893 duurt twee jaar en bestaat uit een combinatie van theorie, praktijk en beroepspraktijkvorming (BPV). Je werkt minstens 24 uur bij een door S-BB erkend leerbedrijf. Daarnaast kom je één of meerdere dagdelen naar school voor onderwijs, dit kan dus ook in de avonden zijn. Omdat deze opleiding een specialistenopleiding is, dien je een juiste aansluitende technische opleiding te hebben. Dit moet een technische opleiding zijn, bij voorkeur de opleiding Eerste Monteur Mechatronica 25892. Het intake-team beslist of je vooropleiding voldoende is om toegelaten te worden tot de opleiding.

Gedurende de opleiding leer je stap voor stap hoe technische projecten worden voorbereid, ontworpen, uitgevoerd en opgeleverd. Daarbij ontwikkel je niet alleen technische kennis, maar ook vaardigheden op het gebied van communicatie, samenwerking, plannen, organiseren en projectmatig werken.

Algemeen beeld per schooljaar

Een studiejaar op Techniek College Rotterdam bestaat uit vier perioden. Elke doorsnee periode bestaat uit tien weken. Deze tien weken bestaan uit negen weken onderwijs en in de tiende week een activiteitenweek. In deze activiteitenweek vinden activiteiten plaats, zoals voortgangsgesprekken, excursies, herkansingen en examens voor de algemene vakken Nederlands, Engels en rekenen. Dit geldt voor alle onderwijsjaren. Studenten worden voor de activiteitenweek geïnformeerd over het rooster en de activiteiten in deze week.

Eerste jaar

Je maakt kennis en verdiept je in de verschillende werkgebieden binnen de mechatronica: werktuigbouwkunde, elektrotechniek en besturingstechniek. Daarnaast krijg je onderwijs in de verplichte algemene vakken Nederlands, Engels, rekenen en burgerschap. Daarnaast werk je aan één of meerdere keuzedelen.

Je werkt onder andere aan:

- basiskennis van elektrotechniek en werktuigbouwkunde;
- basiskennis en toepassing van besturingstechnieken;
- technisch tekenen en modelleren;
- duurzaamheid en energietransitie;
- communicatievaardigheden;
- verslaglegging en werkvoorbereiding.

Daarnaast ontwikkel je studievaardigheden en leer je zelfstandig en planmatig werken. Deze kennis en vaardigheden vormen de basis voor de rest van de opleiding en voor de start van de stage.

Beroepspraktijkvorming (BPV)

Na periode 1 en 2 start je met een stage van 10 weken, 5 dagen per week, 8 uur per dag, bij een erkend leerbedrijf. Binnen het mbo noemen we de stage de beroepspraktijkvorming.

Tijdens de stage werk je mee aan echte projecten binnen de techniek. Dit mag in een werktuigbouwkundig, elektrotechniek, mechatronisch of zelf installatietechnisch bedrijf. Je krijgt inzicht in de dagelijkse praktijk van engineering, werkvoorbereiding, uitvoering en projectbegeleiding. De stage biedt je de mogelijkheid om de kennis die je op school leert direct toe te passen in beroepssituaties. De stage in leerjaar één is vooral bedoel om je kennis te laten maken met het beroep.

Door deze combinatie van leren en praktijkervaring ontwikkel je jezelf stap voor stap tot een breed inzetbare technicus engineer.

Overgangsnormen en BSA:

Op basis van de op ontwikkeling gerichte rapportcijfers en de summatieve examencijfers beslist het docententeam wie verder kan naar leerjaar 2, het examenjaar. Dit doen wij aan de hand van harde overgangsnormen. Bij studenten die een twijfelgeval zijn, neemt het docententeam uiteindelijk een beslissing. De harde overgangsnormen zullen als addendum op te vragen zijn. Tegen de besluitvorming van de docentenvergadering is bezwaar mogelijk bij de examencommissie. De uitspraak van de examencommissie bij een bezwaarschrift is bindend in de besluitvorming.

Het kan zelfs zijn dat bij onvoldoende voortgang en/of professionele houding de student een BSA (bindend studieadvies) krijgt en begeleid gaat worden naar een andere opleiding. Lees hiervoor het stuk over de BSA.

Leerjaar 2

In leerjaar 2 rond je het summatieve deel van de opleiding af, zodat je je diploma kunt halen. Je examineert op je werkplek.

Wat leer je tijdens de opleiding?

De opleiding is gebaseerd op het kwalificatiedossier Mechatronica en richt zich op het ontwerpen, voorbereiden, begeleiden en opleveren van mechatronische systemen bestaande uit werktuigbouwkundige, elektronische en besturingstechnische componenten.

Je leert onder andere:

Ontwerpen en engineering

Je leert hoe je technische vraagstukken analyseert en ontwerpgegevens verzamelt. Op basis daarvan werk je ontwerpen uit voor installaties en systemen.

Hierbij leer je:

- ontwerpgegevens verzamelen en verwerken;
- technische oplossingen ontwikkelen;
- technische tekeningen maken;
- digitale ontwerpprogramma's gebruiken;
- duurzame materialen selecteren;
- kostenberekeningen maken.

Werkvoorbereiding

Een belangrijk onderdeel van het beroep is het voorbereiden van projecten.

Je leert:

- productie- en projectgegevens verzamelen;
- werktekeningen uitwerken;
- materiaalstaten opstellen;
- werkpakketten samenstellen;
- planningen maken;
- mensen en middelen organiseren.

Begeleiden van werkzaamheden

Als technicus engineer werk je samen met verschillende disciplines binnen een project.

Je leert:

- werkzaamheden coördineren;
- de voortgang bewaken;
- kwaliteitscontroles uitvoeren;
- communiceren met collega's en opdrachtgevers;
- problemen signaleren en oplossen;
- afwijkingen rapporteren en bespreken.

Opleveren en verbeteren

Aan het einde van een project controleer je of een product, installatie of systeem voldoet aan de gestelde eisen.

Je leert:

- producten opleveren;
- producten presenteren aan opdrachtgevers;
- evaluaties uitvoeren;
- verbeteradviezen opstellen;
- beheer- en onderhoudsprocedures ontwikkelen;
- technische documentatie verzorgen.

Jouw ontwikkeling tijdens de opleiding

Moment in de opleiding	Ontwikkeling
Leerjaar 1	Kennismaken met de verschillende werkgebieden binnen de mechatronica en basisvaardigheden ontwikkelen. Technische ontwerpen uitwerken, bijdragen aan projecten en verdiepen.
Leerjaar 2	Meer verantwoordelijkheid nemen binnen projecten en werkprocessen begeleiden. Zelfstandig ontwerpen, voorbereiden, coördineren en opleveren van projecten

Tijdens de opleiding groeit jouw rol van beginnende young professional naar een volwaardig technicus die klaar is voor een goede rol binnen de techniek.

De vakken

Besturingstechniek

Je ontwikkelt kennis van over verschillende vormen van besturingstechniek.

Onderwerpen die aan bod komen zijn onder andere:

- PLC-programma's maken en aanpassen
- Sensoren en actuatoren aansluiten
- Schakelingen voor automatische machines ontwerpen
- Storingen in besturingssystemen opsporen en oplossen
- Pneumatische en/of elektro pneumatische systemen ontwerpen en besturen

Elektrotechniek

Je ontwikkelt kennis van elektrotechnische installaties en fijne elektronica

Onderwerpen die aan bod komen zijn onder andere:

- Elektrische schema's lezen en tekenen
- Elektrische componenten aansluiten
- Elektrische installaties opbouwen, testen en controleren
- Storingen in elektrische installaties meten en analyseren
- Spanning, stroom, weerstand en vermogen berekenen en meten

Werktuigbouwkunde

Je ontwikkelt kennis over metaaltechniek en constructies

Onderwerpen die aan bod komen zijn onder andere:

- Technische tekeningen lezen en maken
- Onderdelen ontwerpen en maken
- Materialen kiezen
- Mechanische constructies en aandrijvingen berekenen
- Mechanische onderdelen en constructies monteren, testen en verbeteren door middel van verspanen en niet-verspanen

Ontwerpen

Je leert technische ontwerpen uitwerken met behulp van professionele software.

Hierbij werk je aan:

- technische tekeningen;
- digitale modellen;
- werktekeningen;
- revisietekeningen;
- materiaaloverzichten.

Nederlands

Je werkt aan je vaardigheden op het gebied van lezen, schrijven, spreken, luisteren en zakelijke communicatie.

Engels

Omdat dit een niveau 4-opleiding is, volg je ook Engels. Je leert technische informatie begrijpen en professioneel communiceren in een internationale omgeving.

Rekenen

Je ontwikkelt rekenvaardigheden die je nodig hebt voor technische berekeningen, calculaties en projectwerkzaamheden.

Loopbaan en Burgerschap

Je werkt aan jouw persoonlijke ontwikkeling, studievoortgang en voorbereiding op jouw loopbaan.

Keuzedelen

Naast de verplichte onderdelen volg je keuzedelen. Hiermee kun je je verdiepen in onderwerpen die aansluiten bij jouw interesses, het beroepsprofiel of een mogelijke vervolgopleiding.

Voorbeelden van keuzedelen zijn;

- Digitale vaardigheden basis en/of gevorderd
- Inspelen op innovaties
- Lean en creatief

De lijst met keuzedelen staat in het examenplan. Indien er veranderingen in de keuzedelen ontstaan, zal dit in een addendum komen te staan.

Toetsing en examinering

Tijdens de opleiding laat je zien wat je hebt geleerd door middel van opdrachten, praktijkopdrachten, presentaties, projecten, toetsen en examens.

Je toont aan dat je in staat bent om:

- ontwerpen uit te werken;
- tekeningen te maken;

- projecten voor te bereiden;
- werkzaamheden te begeleiden;
- kwaliteit te bewaken;
- mechatronische producten op te leveren;
- verbeteradviezen te formuleren.

Daarnaast leg je examens af voor:

- Nederlands;
- Engels;
- Rekenen;
- Keuzedelen.

Ook moet je voldoen aan de eisen voor:

- Beroepspraktijkvorming (BPV);
- Loopbaan en Burgerschap.

Voor het techniek gedeelte doe je de Proeve van Bekwaamheid. Dit is eigenlijk een eindproject waarin je alles van A-Z zelf doet. De Proeve van Bekwaamheid is geen theorie-examen. Deze worden geëxamineerd aan de hand van de kerntaken en werkprocessen. De beoordeling hiervan staat in het examenplan.

Activiteitenweek

Na iedere onderwijsperiode volgt een activiteitenweek

Tijdens deze week rond je onderwijsactiviteiten af en kijk je vooruit naar de volgende periode.

Onder andere vinden plaats:

- voortgangsgesprekken;
- evaluaties;
- beoordelingen;
- studieadviesgesprekken;
- excursies;
- herkansingen/inhaalmoment;
- examens voor Nederlands, Engels en/of rekenen

Samen met je studieloopbaanbegeleider bespreek je jouw ontwikkeling, resultaten en leerdoelen.

Diploma en toekomst

Wanneer je alle onderdelen van de opleiding succesvol hebt afgerond, ontvang je het diploma:

Technicus Mechatronica (Crebo 25893, niveau 4).

Na het behalen van je diploma kun je aan de slag in functies zoals:

- Technicus

- Werkvoorbereider;
- Engineer;
- CAD/BIM-modelleur;
- Calculator;
- Technisch projectmedewerker;
- Projectcoördinator.

Daarnaast biedt deze opleiding een goede aansluiting op Post-MBO opleiding of hbo-opleiding:

HBO Elektrotechniek

HBO Werktuigbouwkunde

HBO Engineering

HBO Mechatronica

HBO Bedrijfskunde

4.1.1 Begeleiding

De studieloopbaanbegeleider volgt je tijdens je studieloopbaan. Hij of zij praat met je over je studievoortgang, je toekomst en over alle onderwerpen die met jouw studie te maken hebben.

Ook je ouders of verzorgers kunnen voor informatie over je studievoortgang bij de studieloopbaanbegeleider terecht. Als je meerderjarig bent (18 jaar of ouder), moet je hiervoor eerst toestemming geven.

4.1.2 Aangepast onderwijs

Binnen de opleiding is het mogelijk om ondersteuning, aanpassingen of hulpmiddelen aan te vragen voor het onderwijs en de examinering wanneer dit helpt om goed te kunnen leren en presteren.

Heb je behoefte aan extra ondersteuning? Bespreek dit dan met je studieloopbaanbegeleider. Samen kijken jullie wat je nodig hebt. Je studieloopbaanbegeleider kan je vervolgens in contact brengen met een medewerker van het begeleidingsteam. Deze medewerker onderzoekt samen met jou welke passende ondersteuning mogelijk is binnen de opleiding.

4.1.3 Voortgangsregeling

De resultaten van toetsen, opdrachten en projecten laten zien in hoeverre je de leerstof begrijpt en beheerst. Deze resultaten geven inzicht in je ontwikkeling en kunnen aangeven of je extra ondersteuning nodig hebt of juist meer uitdaging aankunt.

Op basis van je resultaten en ontwikkeling wordt bepaald of je kunt doorstromen naar een volgende fase van de opleiding. Uiteindelijk wordt met deze resultaten ook vastgesteld of je klaar bent voor de examens. Meer informatie hierover vind je in het hoofdstuk over examens.

Je bespreekt je studievoortgang met je studieloopbaanbegeleider. Tijdens het studiejaar voer je minimaal twee voortgangsgesprekken. In deze gesprekken kijken jullie samen naar:

- je behaalde resultaten;
- je ontwikkeling van kennis en vaardigheden;
- je studiehouding (zoals inzet, aanwezigheid, voorbereiding en het tijdig uitvoeren van opdrachten);

- je beroepshouding tijdens de beroepspraktijkvorming (BPV) en andere beroepsgerichte leeractiviteiten (zoals samenwerken, communiceren, verantwoordelijk handelen, veilig werken en professioneel gedrag).

De afspraken en conclusies uit deze gesprekken worden digitaal vastgelegd in het studentenvolgsysteem Eduarte. Je ontvangt hiervoor je inloggegevens bij de start van de opleiding.

4.1.4 Voortgangscriteria

Om te bepalen of je kunt doorstromen naar een volgende fase van de opleiding, hanteert de opleiding de volgende voortgangscriteria:

- je hebt de vereiste toetsen, opdrachten en projecten voldoende afgerond;
- je laat een passende studie- en beroepshouding zien;
- je voldoet aan de aanwezigheids- en inspanningsverplichting;
- eventuele afspraken over ondersteuning of maatwerk worden nagekomen.

Ben je jonger dan 18 jaar, dan informeren wij ook je ouders of wettelijk vertegenwoordigers over je studievoortgang.

5 Stage/Beroepspraktijkvorming (BPV)

Een belangrijk onderdeel van je mbo-opleiding is de beroepspraktijkvorming (BPV). Dit is het leren in de praktijk. Afhankelijk van de leerweg loop je stage (BOL) of werk je bij een leerbedrijf (BBL). In beide gevallen vindt de BPV plaats bij een erkend leerbedrijf.

Tijdens de BPV pas je de kennis en vaardigheden uit de opleiding toe in echte werksituaties. Je werkt aan de kerntaken en werkprocessen uit het kwalificatiedossier en ontwikkelt zowel je beroepsvaardigheden als je beroepshouding.

Tijdens de BPV word je begeleid door een praktijkopleider binnen het leerbedrijf en door een begeleider vanuit school. Samen zorgen zij ervoor dat je voldoende ondersteuning krijgt en dat je je kunt ontwikkelen tot een beginnend beroepsbeoefenaar.

Je hebt een geschikte BPV-plaats nodig. In de meeste gevallen zoek je deze zelf. Bij sommige opleidingen wordt de BPV-plaats door de opleiding geregeld.

5.1 Erkend leerbedrijf

Bij het kiezen van een BPV-plaats is het belangrijk dat het leerbedrijf een erkend leerbedrijf is. Alle erkende leerbedrijven zijn te vinden op www.stagemarkt.nl. Een leerbedrijf is erkend wanneer SBB een erkenning heeft afgegeven voor de opleiding die je volgt.

5.2 Eisen om een voldoende te halen

Om de BPV met een voldoende af te sluiten, moet aan onderstaande voorwaarden zijn voldaan. Als je twijfelt, bespreek dit met je praktijkopleider of je studieloopbaanbegeleider.

- Er is digitaal een Praktijkovereenkomst (POK) ondertekend door jou en het leerbedrijf. De POK is na ondertekening opgenomen in je Eduarte-dossier.
- De BPV-uren zijn geregistreerd in Eduarte.
- De geregistreerde BPV-uren zijn goedgekeurd door de praktijkopleider.
- Het aantal geregistreerde en goedgekeurde BPV-uren komt overeen met de afspraken in de POK.
- De praktijkopdrachten zijn uitgevoerd en door de praktijkopleider met minimaal een voldoende beoordeeld.
- De bewijsstukken van de BPV zijn opgenomen in Eduarte en een eindverklaring waaruit blijkt dat de BPV met een voldoende is beoordeeld, is opgenomen in het examendossier.

6 Alle diplomavereisten op een rij

In dit hoofdstuk lees je aan welke voorwaarden je moet voldoen om het diploma van deze opleiding te behalen.

De diploma-eis bestaat uit de volgende onderdelen:

- de beroepsspecifieke kerntaken;
 - de keuzedelen;
 - de generieke onderdelen (talen en rekenen);
 - loopbaan en burgerschap;
 - de beroepspraktijkvorming (BPV);
 - eventuele beroepsvereisten, indien deze zijn vermeld in het kwalificatiedossier.

6.1 Wettelijke beroepsvereisten en branchevereisten

Bij sommige beroepsopleidingen gelden aanvullende wettelijke beroepsvereisten en/of branchevereisten. Deze wettelijke beroepsvereisten en branchevereisten tellen mee voor het behalen van het diploma en worden vermeld op het diploma en het resultatenoverzicht.

Als dit voor jouw opleiding van toepassing is, ontvang je hierover nadere informatie van je studieloopbaanbegeleider.

6.2 Cum Laude afstuderen

Wanneer je zeer goed presteert, kun je in aanmerking komen voor een 'cum laude'-aantekening op je diploma. Deze aantekening is een erkenning voor uitzonderlijke prestaties en kan van toegevoegde waarde zijn bij het solliciteren.

Om in aanmerking te komen voor het diploma met de aantekening cum laude, moet je voldoen aan de voorwaarden die zijn opgenomen in het examenreglement. Het examenreglement is te vinden op de pagina met belangrijke documenten op [de website](#) van Techniek College Rotterdam.

7 Meer informatie over examens

Tijdens de opleiding laat je met examens zien dat je de benodigde kennis, vaardigheden en beroepshouding beheerst. De examens zijn gebaseerd op de leerdoelen en het kwalificatiedossier van de opleiding.

Je wordt op verschillende manieren getoetst, bijvoorbeeld met praktijkexamens, opdrachten, theorie toetsen en presentaties. De examens sluiten zoveel mogelijk aan bij de beroepspraktijk.

Vooraf ontvang je duidelijke informatie over de inhoud, de vorm en de beoordeling van de examens. De beoordelingen worden zorgvuldig en volgens vastgestelde afspraken uitgevoerd door bevoegde examinatoren.

7.1 Aangepaste examinering

Heb je bij examinering aanpassingen nodig, dan kun je hiervoor een verzoek laten indienen bij de examencommissie. Je studieloopbaanbegeleider kan je hierbij helpen.

Tijdens de intake wordt geïnterviewd of er mogelijk behoefte is aan aangepaste examinering. Het kan echter ook zijn dat deze behoefte pas ontstaat of duidelijk wordt nadat de opleiding is gestart.

Wanneer hier aanleiding toe is, dient de contactpersoon van het begeleidingsteam namens jou een onderbouwd verzoek tot aangepaste examinering in bij de examencommissie.

De examencommissie beoordeelt het verzoek en beslist of je recht hebt op aangepaste examinering en welke aanpassingen worden toegekend. De examencommissie beoordeelt het verzoek en beslist of je recht hebt op aangepaste examinering en welke aanpassingen worden toegekend.

7.2 Vrijstellingen

Vrijstellingen kunnen worden aangevraagd bij de examencommissie. Je studieloopbaanbegeleider kan je informeren over de mogelijkheden en je begeleiden bij het indienen van een aanvraag.

7.3 Examenplan en diplomavereisten

In het examenplan staat hoe de examinering binnen jouw opleiding is ingericht en wat je moet afronden om je diploma te behalen.

In het examenplan is opgenomen:

- welke examenonderdelen en examens er zijn;
- in welke vorm de examens worden afgenomen en waar (op school of in de praktijk);
- hoe de beoordeling plaatsvindt en wanneer een resultaat voldoende is;
- aan welke voorwaarden je moet voldoen om te slagen voor een diploma of certificaat;
- wanneer de examens worden afgenomen.

Slaag/-zakbeslissing

- Alle **KERNTAKEN** moeten met minimaal het cijfer 5,5 of met een Voldoende zijn afgesloten.
- Voor de **KEUZEDLEN** geldt:
 1. Het gemiddelde van de resultaten van de keuzedelen binnen de keuzedeelverplichting moet tenminste een 6 zijn;
 2. Voor minimaal de helft van deze keuzedelen moet het resultaat tenminste een 6 zijn;
 3. Een keuzedeelresultaat mag nooit lager dan een 4 zijn;
 4. De omvang van een keuzedeel wordt niet meegewogen in het gemiddelde;
 5. Er moet aan het minimumaantal studiebelastinguren (720 SBU) keuzedeelverplichting voor de opleiding worden voldaan, zoals vermeld in het examenplan.
- Niveau voor **NEDERLANDS** is 3F voor de volgende onderdelen:
 - ✓ Lezen en luisteren met een centraal examen (CE).
 - ✓ Spreken, gesprekken en schrijven met een instellingsexamen (IE).
- Niveau voor **ENGELS**:
 - ✓ Lezen en luisteren B1 (CE).
 - ✓ Spreken, gesprekken en schrijven A2 (IE).
- Niveau voor **REKENEN** is MBO-rekenniveau 4 (IE).
- Cijfer voor Nederlands moet tenminste een 5 zijn mits voor Engels en rekenen tenminste een 6 is behaald of elke andere volgorde.
- Voor **LOOPBAAN EN BURGERSCHAP** moeten de eindresultaten "voldaan" zijn.
- Voor **BEROEPSPRAKTIJKVORMING** moet het eindresultaat "voldoende" zijn.
- Indien er sprake is van **WETTELIJKE BEROEPSVEREISTEN** in het kwalificatiedossier moet voldaan zijn aan deze wettelijke beroepsvereisten.

Aanvullende toelichting

- Aantal examenmomenten: in het examenplan staan alle examens. Je hebt recht om alle examens één keer te herkansen.
- De afronding van zowel Loopbaan en Burgerschap als Beroepspraktijkvorming wordt middels een verklaring vastgesteld.
- De cijfers voor Nederlands, Engels en rekenen worden vermeld op de resultatenlijst bij het diploma.
- Alle onderdelen van het examen Nederlands dienen op hetzelfde niveau te worden afgelegd.
- Engels: examinering op een hoger niveau voor Engels (CE: Lezen en Luisteren B2, IE: Schrijven, Spreken, Gesprekken voeren B1 of B2) mag. Hiervoor moet toestemming worden aangevraagd bij de examencommissie.
- Afwijkingen van dit examenplan zijn alleen mogelijk in afstemming met de examencommissie.

Beroepsgerichte examinering Basisdeel: B1-K1: Vervaardigt mechatronische producten

Code & Naam werkproces	Examenvorm	Leverancier	Periode van afname	Plaats afname	Resultaat (O,V,G of cijfer)	Weging
B1-K1-PVB - Vervaardigt mechatronische producten	Proeve van Bekwaamheid	Examenservice MEI	OP	School, Buiten school	O/V/G	1

Het eindresultaat wordt berekend op basis van het gemiddelde volgens aangegeven weging.

Dekking van werkprocessen:	B1-K1-W1	B1-K1-W2	B1-K1-W3	B1-K1-W4
EIND: Eindresultaat	☒	☒	☒	☒
- B1-K1-PVB: Vervaardigt mechatronische producten	☒	☒	☒	☒

Afname: tussen OP 5-8

Beroepsgerichte examinering Profieldeel: P3-K1: Installeert of modificeert mechatronische producten en/of systemen

Code & Naam werkproces	Examenvorm	Leverancier	Periode van afname	Plaats afname	Resultaat (O,V,G of cijfer)	Weging
P3-K1-PVB - Installeert of modificeert mechatronische producten en/of systemen	Proeve van Bekwaamheid	Examenservice MEI	OP	School, Buiten school	O/V/G	1

Het eindresultaat wordt berekend op basis van het gemiddelde volgens aangegeven weging.

Dekking van werkprocessen:	P3-K1-W1	P3-K1-W2	P3-K1-W3	P3-K1-W4
EIND: Eindresultaat	☒	☒	☒	☒
- P3-K1-PVB: Installeert of modificeert mechatronische producten en/of systemen	☒	☒	☒	

Afname: tussen OP 5-8

Beroepsgerichte examinering Profieldeel: P3-K2: Begeleidt en stuurt het werkproces

Code & Naam werkproces	Examenvorm	Leverancier	Periode van afname	Plaats afname	Resultaat (O,V,G of cijfer)	Weging
P3-K2-PVB - Begeleidt en stuurt het werkproces	Proeve van Bekwaamheid	Examenservice MEI	OP	School, Buiten school	O/V/G	1

Het eindresultaat wordt berekend op basis van het gemiddelde volgens aangegeven weging.

Dekking van werkprocessen:	P3-K2-W1	P3-K2-W2	P3-K2-W3	P3-K2-W4
EIND: Eindresultaat	☒	☒	☒	☒
- P3-K2-PVB: Begeleidt en stuurt het werkproces	☒	☒	☒	☒

Afname: tussen OP 5-8

Beroepsspecifieke moderne vreemde talen Engels lezen A2.

Deze moet minimaal met een 5,5 worden afgerond.

Periode van afname: Variabel.

Plaats afname: school.

Leverancier: Zadkine examenbank.

K0022: Digitale vaardigheden basis (240 SBU)

Code & Naam werkproces	Examenvorm	Leverancier	Plaats afname	Resultaat (O,V,G of cijfer)	Weging
KD1 - Digitale vaardigheden basis			-	C1 vold=5,5	1

Het eindresultaat wordt berekend op basis van het gemiddelde volgens aangegeven weging.

D1-K1: Verzamelt informatie, gegevens en content

D1-K2: Produceert informatie/content

D1-K3: Beheert informatie/conten

Examenvorm: Kennisexamen

Afname: OP1-8

Locatie: School

Leverancier: Instruct Educatieve Uitgeverij

K0023: Digitale vaardigheden gevorderd (240 SBU)

Code & Naam werkproces	Examenvorm	Leverancier	Plaats afname	Resultaat (O,V,G of cijfer)	Weging
KD1 - Digitale vaardigheden gevorderd			-	C1 vold=5,5	1

Het eindresultaat wordt berekend op basis van het gemiddelde volgens aangegeven weging.

D1-K1: Verzamelt informatie, gegevens en content

D1-K2: Produceert informatie/content

D1-K3: Beheert informatie/content

Examenvorm: Kennisexamen

Afname: OP1-8

Locatie: School

Leverancier: Instruct Educatieve Uitgeverij

K0226: Inspelen op innovaties geschikt voor niveau 4 (240 SBU)

Code & Naam werkproces	Examenvorm	Leverancier	Plaats afname	Resultaat (O,V,G of cijfer)	Weging
KD1 - Inspelen op innovaties geschikt voor niveau 4			-	C1 vold=5,5	1

Het eindresultaat wordt berekend op basis van het gemiddelde volgens aangegeven weging.

D1-K1: Speelt in op innovatie en verandering binnen de branche

Examenvorm: Proeve van Bekwaamheid

Afname: OP1-8

Locatie: Extern/school

Leverancier: EsMEI

K0512: Lean en creatief (240 SBU)

Code & Naam werkproces	Examenvorm	Leverancier	Plaats afname	Resultaat (O,V,G of cijfer)	Weging
KD1 - Lean en creatief			-	C1 vold=5,5	1

Het eindresultaat wordt berekend op basis van het gemiddelde volgens aangegeven weging.

D1-K1: Lean en creatief innoveren

Examenvorm: Proeve van Bekwaamheid

Afname: OP1-8

Locatie: bedrijf/school

Leverancier: Consortium

K0517: Verdieping blijvend fit, veilig en gezond werken (geschikt voor niveau 3 en 4) (240 SBU)

Code & Naam werkproces	Examenvorm	Leverancier	Plaats afname	Resultaat (O,V,G of cijfer)	Weging
KD1 - Verdieping blijvend fit, veilig en gezond werken (geschikt voor niveau 3 en 4)			-	C1 vold=5,5	1

Het eindresultaat wordt berekend op basis van het gemiddelde volgens aangegeven weging.

D1-K1: Draagt door veilig en gezond werken zorg voor de duurzame inzetbaarheid van zichzelf en die van collega's

Examenvorm: Proeve van Bekwaamheid

Afname: OP1-8

Locatie: bedrijf/school

Leverancier: Consortium

Nederlands

Examenonderdeel	Examenvorm	Plaats afname	Resultaat
Nederlands Spreken 3F	IE	-	C1 vold=5,5
Nederlands gesprekken voeren 3F	IE	-	C1 vold=5,5
Nederlands Schrijven 3F	IE	-	C1 vold=5,5
Nederlands Lezen / Luisteren 3F	CE	-	C1 vold=5,5

Het eindresultaat wordt berekend op basis van de volgende formule:

Berekening: (Cijfer CE + gemiddelde van IE) / 2

Cijfer afgerond op gehele getallen

Periode van afname: variabel

Leverancier: Zadkine examenbank en CvTE

Engels

Examenonderdeel	Examenvorm	Plaats afname	Resultaat
Engels gesprekken voeren A2	IE	-	C1 vold=5,5
Engels spreken A2	IE	-	C1 vold=5,5
Engels schrijven A2	IE	-	C1 vold=5,5
Engels Lezen / luisteren B1	CE	-	C1 vold=5,5

Het eindresultaat wordt berekend op basis van de volgende formule: Het gemiddelde van het instellingsexamen en het centraal examen. (cijfer ook bij vrijstelling)

Berekening: (Cijfer CE + gemiddelde van IE) / 2

Cijfer afgerond op gehele getallen

Periode van afname: variabel

Leverancier: Zadkine examenbank en CvTE

Rekenen

Examenonderdeel	Examenvorm	Plaats afname	Resultaat
Rekenen MBO4	Rekenexamen	-	C1 vold=5,5

Loopbaan & Burgerschap

Onderdeel	Resultaat
Loopbaan	Voldaan/niet voldaan
Burgerschap	Voldaan/niet voldaan

Beroepspraktijkvorming (BPV)

Onderdeel	Resultaat
BPV	Voldaan/niet voldaan

7.3.1 Kerntaken

Alle kerntaken moeten zijn afgesloten met minimaal het cijfer 5,5 of met het oordeel 'voldoende'. Indien dit in het examenplan is vastgelegd, geldt ditzelfde ook voor de onderliggende werkprocessen.

7.3.2 Keuzedelen

Voor de keuzedelen gelden de volgende diplomavereisten:

- je gemiddelde cijfer voor alle keuzedelen samen is minimaal een 6;
- voor minimaal de helft van je keuzedelen heb je een 6 of hoger;
- geen enkel keuzedeel mag lager zijn dan een 4;
- alle keuzedelen tellen even zwaar mee (de omvang van een keuzedeel maakt niet uit);
- je moet voldoen aan het verplichte aantal studiebelastingsuren voor keuzedelen, zoals beschreven in het examenplan.

7.3.3 Nederlands, Engels en rekenen

De slaag- en zakregeling voor de generieke examens is afhankelijk van het uitstroomniveau van de opleiding. In het examenplan staat welk uitstroomniveau voor jou van toepassing is.

Voor Nederlands geldt het volgende per uitstroomniveau:

- uitstroomniveau 2: Nederlands op niveau 2F;
- uitstroomniveau 3: Nederlands op niveau 2F;
- uitstroomniveau 4: Nederlands op niveau 3F.

Voor Nederlands geldt in alle gevallen:

- lezen en luisteren worden geëxamineerd met een centraal examen;

- spreken, gesprekken voeren en schrijven worden geëxamineerd met een instellingsexamen.

Voor Engels geldt:

- uitstroomniveau 4: Engels op niveau B1/A2.

Voor rekenen geldt het volgende per uitstroomniveau:

- uitstroomniveau 2: mbo-rekenniveau 2;
- uitstroomniveau 3: mbo-rekenniveau 3;
- uitstroomniveau 4: mbo-rekenniveau 4.

De slaag- en zakregeling voor Nederlands, Engels en rekenen is vastgelegd in het examenplan en is afhankelijk van het uitstroomniveau.

7.3.4 Loopbaan en burgerschap

Voor loopbaan en burgerschap moeten de eindresultaten 'voldaan' zijn.

7.3.5 Beroepspraktijkvorming

Voor de beroepspraktijkvorming (BPV) moet het eindresultaat 'voldoende' zijn.

7.3.6 Beroepsvereisten

Indien in het kwalificatiedossier wettelijke beroepsvereisten zijn opgenomen, moet aan deze wettelijke beroepsvereisten worden voldaan.

7.4 Aanvullende toelichting

- De afronding van loopbaan, burgerschap en van de beroepspraktijkvorming wordt vastgesteld met een verklaring.
- De cijfers voor Nederlands, Engels en rekenen worden vermeld op de resultatenlijst bij het diploma. Alle onderdelen van een examen moeten op hetzelfde uitstroomniveau worden afgelegd.
- Examinering op een hoger uitstroomniveau voor Nederlands, Engels of rekenen is alleen mogelijk na toestemming van de examencommissie.
- Afwijkingen van dit examenplan zijn alleen mogelijk na afstemming met de examencommissie.

7.5 Legitimatieplicht

Om deel te nemen aan een examen moet je een landelijk erkend legitimatiebewijs kunnen tonen. Als legitimatiebewijs zijn uitsluitend toegestaan:

- een paspoort;
- een identiteitskaart;
- een verblijfsvergunning;
- een rijbewijs.

Een schoolpas is geen landelijk erkend legitimatiebewijs en geeft geen toegang tot het examen. Ook een kopie van een legitimatiebewijs wordt niet geaccepteerd.

7.6 Fraude en onregelmatigheden

Wanneer een examiner of surveillant tijdens of na het examen vaststelt dat er sprake is van een onregelmatigheid, word je hiervan direct op de hoogte gesteld.

De examencommissie kan maatregelen treffen wanneer je fraudeert of betrokken bent bij een onregelmatigheid.

7.7 Uitslagregels

Binnen 20 werkdagen na afname van het examen stelt de examencommissie de resultaten vast en worden deze bekendgemaakt. De resultaten worden gepubliceerd in Eduarte en zijn zichtbaar in de Eduarte-studentenapp.

Voor de centraal georganiseerde examens Nederlands en Engels en voor het instellingsexamen rekenen kan de uitslagtermijn langer zijn dan 20 werkdagen, omdat wij hiervoor afhankelijk zijn van het Centrum voor Toetsing en Examinering en de landelijke Coöperatie Examens MBO.

7.8 Examengelegenheden en herkansingen

Voor ieder examen heb je recht op twee examengelegenheden. De tweede gelegenheid is bedoeld wanneer je een onvoldoende hebt behaald, wanneer je de eerste gelegenheid hebt gemist of wanneer je je resultaat wilt verbeteren.

Wanneer je beide examengelegenheden hebt benut en een extra examengelegenheden wilt aanvragen, dien je een schriftelijk verzoek in bij de examencommissie. Je studieloopbaanbegeleider kan je ondersteunen bij het indienen van dit verzoek. In het verzoek licht je toe waarom je een extra gelegenheid nodig hebt. Het onderwijsteam brengt hierover advies uit. De examencommissie beslist of een extra gelegenheid wordt toegekend.

Een derde examengelegenheden kan alleen worden toegekend nadat je het volledige onderwijsprogramma hebt gevolgd en alle overige examens hebt afgelegd.

7.9 Inzagerecht

Na bekendmaking van het examenresultaat kun je schriftelijk inzage aanvragen bij de examencommissie. Je krijgt inzage in je antwoorden, het antwoordmodel en de aantekeningen van de beoordelaar.

7.10 Extraneus

Wanneer je aan het einde van je opleiding nog niet alle examenonderdelen hebt behaald, kan je inschrijving tijdelijk worden verlengd. Je blijft dan als student ingeschreven en volgt in die periode nog onderwijs. Voor deze verlenging betaal je les- of cursusgeld.

Wanneer je alleen nog één of enkele examens moet afleggen en geen onderwijs meer hoeft te volgen, kun je worden ingeschreven als extraneus. Als extraneus volg je geen onderwijs meer, maar neem je uitsluitend deel aan de examens die je nog moet afronden. Voor deze examens betaal je een bedrag per examen.

7.11 Examencommissie

De examencommissie stelt vast of je aan alle voorwaarden voor diplomering hebt voldaan. Wanneer je examendossier compleet is en je voldoet aan de diploma-eisen, stelt de examencommissie het diploma en de resultatenlijst vast. Je ondertekent deze documenten tijdens de diploma-uitreiking.

De examencommissie is verantwoordelijk voor de borging van de kwaliteit van examinering en diplomering. Zij houdt toezicht op de uitvoering van de examens, stelt de examenresultaten vast en behandelt onder andere verzoeken voor vrijstellingen.

Op het [Studentenportaal van Techniek College Rotterdam](#) vind je het e-mailadres van jouw examencommissie.

Vaststellingen

Versie	Vastgesteld door	Datum
1	A.J.A. Loonen	04-09-2026